

19 December 2024

### आकाश सिस्टम्स और नेक्स्टजेन डाटासेंटर की साझेदारी

**संदर्भ:** आकाश सिस्टम्स, जो सेमीकंडक्टर इन्वैशन में अग्रणी है, ने भारत की सबसे बड़ी सॉलर क्लाउड प्रदाता नेक्स्टजेन डाटासेंटर और क्लाउड टेक्नोलॉजीज के साथ \$27 मिलियन की साझेदारी की है। यह सहयोग एआई इन्फ्रास्ट्रक्चर में क्रांति लाने वाला है, जो उन्नत, टिकाऊ और ऊर्जा-कुशल एआई कंप्यूटिंग समाधान प्रदान करेगा।

- इस समझौते के तहत, आकाश अपने डायमंड-कूल्ड एआई सर्वर भारत में नेक्स्टजेन के डेटा सेंटरों में उपलब्ध कराएगा, जिससे उच्च प्रदर्शन के साथ-साथ पर्यावरण पर कम प्रभाव डाला जा सकेगा।

#### आकाश की डायमंड कूलिंग टेक्नोलॉजी के बारे में:

- आकाश की डायमंड कूलिंग तकनीक में सिंथेटिक डायमंड (2200 W/mK का थर्मल कंडक्टिविटी मटेरियल) को सेमीकंडक्टर चिप्स में इंटीग्रेट किया गया है। यह तकनीक GPU चिप्स से गर्मी को तेजी से निकालने में मदद करती है, थर्मल थ्रॉटलिंग को कम करती है और ओवरक्लॉकिंग क्षमता को 25% तक बढ़ाती है।

#### नेक्स्टजेन को लाभ:

- इस साझेदारी के जरिए नेक्स्टजेन अपने ग्राहकों को ऊर्जा-कुशल और उच्च प्रदर्शन वाले एआई कंप्यूटिंग समाधान प्रदान कर सकेगा। NVIDIA और AMD GPUs, आकाश की डायमंड कूलिंग तकनीक के साथ, प्रति वाट प्रदर्शन को दोगुना कर देंगे और एआई सेवाओं की परिचालन लागत को 50% से अधिक कम कर देंगे। यह एआई कंप्यूटिंग को व्यवसायों के लिए और भी सुलभ और किफायती बना देगा।

#### लंबे समय के फायदे:

- आकाश की डायमंड कूलिंग तकनीक GPU के तापमान को पारंपरिक तरीकों से 10°-20°C तक कम करती है, जिससे सर्वर की लाइफ बढ़ती है।
- GPU फैन की जरूरत को 90% तक घटाकर यह ऊर्जा की खपत को कम करती है।
- यह नेक्स्टजेन के डेटा सेंटरों की कार्यक्षमता बढ़ाने के साथ-साथ उनके परिचालन को अधिक पर्यावरण के अनुकूल बनाती है।

#### सेमीकंडक्टर चिप्स क्या हैं?

- सेमीकंडक्टर चिप्स सिलिकॉन, जर्मेनियम और गैलियम आर्सेनाइड जैसे पदार्थों से बनाए जाते हैं और कंडक्टर और इंसुलेटर के बीच विद्युत प्रवाह को नियंत्रित करते हैं।
- इन चिप्स में ट्रांजिस्टर होते हैं, जो विद्युत प्रवाह को नियंत्रित करते हैं और चिप के मुख्य घटक हैं। चिप में जितने अधिक ट्रांजिस्टर होंगे,

उसकी क्षमता उतनी ही अधिक होगी।

#### मुख्य घटक:

- ट्रांजिस्टर:** डेटा प्रोसेसिंग के लिए मुख्य स्विच।
- डायोड:** विद्युत प्रवाह को एक दिशा में नियंत्रित करते हैं।
- रेजिस्टर्स और कैपेसिटर्स:** करंट को नियंत्रित और ऊर्जा को स्टोर करते हैं।
- इंटरकनेक्ट्स:** चिप पर सभी घटकों को जोड़ने वाले छोटे तार।

#### सेमीकंडक्टर चिप्स कैसे काम करते हैं?

- जब वोल्टेज लगाया जाता है, तो चिप्स इलेक्ट्रॉनों को प्रवाह करने देते हैं। ट्रांजिस्टर स्विच के रूप में कार्य करते हैं, इस प्रवाह को नियंत्रित करते हैं और डेटा प्रोसेसिंग और सिग्नल नियंत्रण जैसे कार्यों को पूरा करते हैं।

#### आगे की राह:

आकाश सिस्टम्स और नेक्स्टजेन को इस साझेदारी को सफल बनाने के लिए निरंतर नवाचार पर ध्यान देना होगा। डेटा सेंटरों में डायमंड कूलिंग तकनीक के बेहतर एकीकरण के लिए कर्मचारियों को प्रशिक्षण देना आवश्यक होगा। साथ ही, ऊर्जा-कुशल समाधानों को और अधिक किफायती बनाने के लिए रिसर्च और डेवलपमेंट में निवेश जारी रखना चाहिए। इस तकनीक का उपयोग अन्य क्षेत्रों, जैसे क्लाउड कंप्यूटिंग और एआई-ड्रिवन उद्योगों में भी विस्तार किया जा सकता है। यह प्रयास भारत की तकनीकी और पर्यावरणीय स्थिरता को मजबूत करेगा।

### तूफान चिड़ो: एक विनाशकारी चक्रवात

**संदर्भ:** तूफान चिड़ो एक उष्णकटिबंधीय दबाव से विकसित होकर एक शक्तिशाली चक्रवात में बदल गया, जिसकी हवाओं की गति 220 किमी/घंटा (137 मील/घंटा) से अधिक थी। इस तूफान ने फ्रांस के गरीब क्षेत्र मयोट में भारी तबाही मचाई और पड़ोसी क्षेत्रों जैसे मेडागास्कर, मोजाम्बिक और कोमोरोस में भी विनाशकारी प्रभाव डाला है।

- वैज्ञानिकों ने चेतावनी दी है कि जलवायु परिवर्तन के कारण ऐसे चक्रवात और अधिक तीव्र होते जा रहे हैं। भविष्य में नुकसान को कम करने के लिए बेहतर निगरानी और मजबूत बुनियादी ढांचे की आवश्यकता है।

#### कैसे जलवायु परिवर्तन चक्रवातों को और खतरनाक बना रहा है?

- समुद्र का तापमान बढ़ना:**
  - जलवायु परिवर्तन से समुद्र की सतह का तापमान बढ़ता है।
  - गर्म महासागर चक्रवातों को अधिक ऊर्जा देते हैं, जिससे वे और

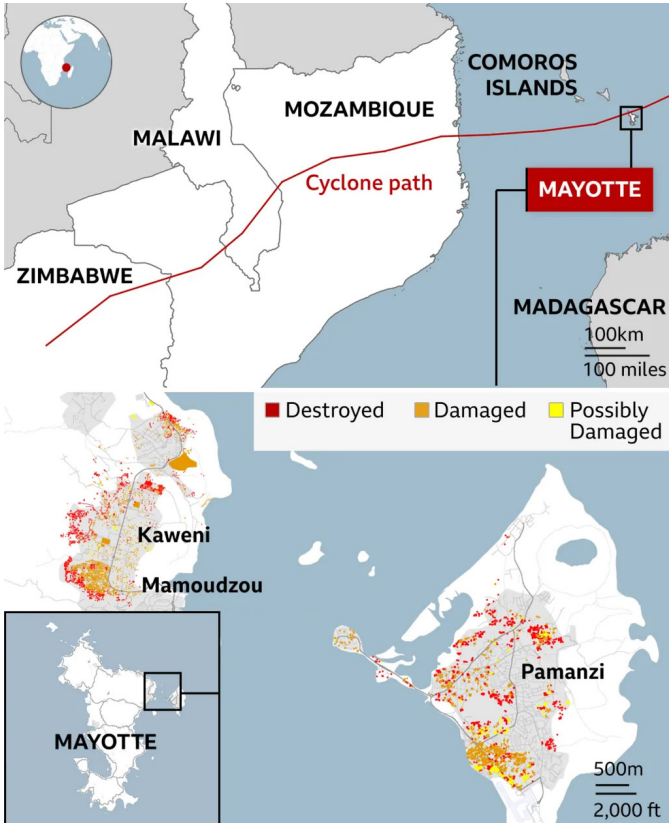
### Face to Face Centres



19 December 2024

शक्तिशाली बन जाते हैं।

- » 26.5°C (79.7°F) से अधिक तापमान वाले पानी में चक्रवात बनते हैं और तापमान बढ़ने से वे अधिक विनाशकारी हो रहे हैं।



- वायुमंडल में नमी बढ़ना:
  - » गर्म हवा में ज्यादा नमी समा सकती है।
  - » नमी के संचयित होने से अधिक गर्मी निकलती है, जिससे चक्रवात और तीव्र हो जाता है।
  - » इससे भारी बारिश और बाढ़ जैसी स्थिति बन सकती है।
- लंबे तूफान का मौसम:
  - » गर्म महासागर चक्रवात के मौसम को बढ़ा देते हैं।
  - » इससे तूफान ज्यादा समय तक और बार-बार आने लगते हैं।
- तेज हवाएं:
  - » गर्म महासागर तेज हवाओं को जन्म देते हैं।
  - » ये तेज हवाएं इमारतों, पेड़ों और बिजली के तारों को भारी नुकसान पहुंचाती हैं।

### उष्णकटिबंधीय चक्रवात के बारे में:

- समुद्र की सतह का तापमान 27°C से अधिक होना चाहिए।
- गर्म और नमी भरी हवा का सतत प्रवाह।

- कोरिओलिस बल का प्रभाव, ताकि केंद्र में कम दबाव न भर सके।
- ट्रोपोस्फियर में अस्थिर परिस्थितियां।

### क्षेत्रीय नाम:

- भारतीय महासागर: चक्रवात
- अटलांटिक महासागर: हरिकेन
- पश्चिमी प्रशांत और दक्षिण चीन सागर: टाइफून
- पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया: विली-विलीज

### चक्रवातों के नामकरण की प्रक्रिया और दिशानिर्देश:

- 2000 में WMO/ESCAP ने भारतीय महासागर क्षेत्र में चक्रवातों के नाम रखने का फैसला किया। शुरुआत में इसमें 8 देश शामिल थे, और 2018 में 5 और देशों को जोड़ा गया। हर देश ने 13 नाम सुझाए, और 2020 में IMD ने 169 नामों की सूची जारी की।

### दिशानिर्देश:

- नाम राजनीति, धर्म, संस्कृति, और लैंगिक आधार से तटस्थ होना चाहिए।
- किसी भी समूह को अपमानित करने या कठोर नहीं होना चाहिए।
- नाम छोटा, सरल और आठ अक्षरों से कम का होना चाहिए।
- एक बार इस्तेमाल किया गया नाम फिर से नहीं इस्तेमाल किया जा सकता।

## बंगाल बारी योजना

**संदर्भ:** हाल ही में पश्चिम बंगाल की मुख्यमंत्री ममता बनर्जी ने बंगाल बारी आवास योजना शुरू की, जो पूरी तरह से राज्य सरकार द्वारा वित्त पोषित है। 21 जिलों के 42 लाभार्थियों को 60,000 की पहली किस्त वितरित की गई।

- पश्चिम बंगाल सरकार ने 'बंगाल बारी' योजना के जरिए अपनी ग्रामीण आबादी के जीवन स्तर को सुधारने के लिए एक महत्वपूर्ण कदम उठाया है। यह महत्वाकांक्षी पहल 12 लाख परिवारों को पक्के मकान बनाने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करती है, जो सुरक्षित और स्थायी आवास की आवश्यकता को पूरा करती है।

### योजना और उद्देश्य

- 17 दिसंबर 2024 को शुरू की गई 'बंगाल बारी' योजना के तहत हर लाभार्थी को 1.2 लाख रुपये की वित्तीय सहायता दी जाएगी, जो दो किस्तों में वितरित की जाएगी। पहली किस्त के रूप में 60,000 रुपये पात्र लाभार्थियों के बैंक खातों में सीधे ट्रांसफर किए जा चुके हैं।
- दूसरी किस्त तब दी जाएगी जब पहली किस्त के माध्यम से निर्माण कार्य पूरा हो जाएगा। यह पहल ग्रामीण परिवारों की कई महत्वपूर्ण

## Face to Face Centres

समस्याओं का समाधान करती है:

- » **बेहतर जीवन स्तर:** ठोस मकान पर्यावरणीय प्रभावों से बेहतर सुरक्षा प्रदान करते हैं, जिससे जीवन की गुणवत्ता में सुधार होता है।
- » **कम जोखिम:** मजबूत घर प्राकृतिक आपदाओं के दौरान अधिक सुरक्षा प्रदान करते हैं, जिससे गंभीर मौसम स्थितियों के खतरे कम होते हैं।
- » **स्वाभिमान में वृद्धि:** घर का मालिक होना सुरक्षा और स्वतंत्रता की भावना देता है, जो व्यक्तियों और परिवारों के समग्र कल्याण में योगदान करता है।

### आर्थिक और सामाजिक प्रभाव:

- आवास की जरूरतों को पूरा करने के अलावा, 'बंगालर बारी' योजना ग्रामीण क्षेत्रों में आर्थिक गतिविधियों को भी बढ़ावा देगी। मकानों के निर्माण से स्थानीय मजदूरों के लिए रोजगार के अवसर पैदा होंगे और निर्माण सामग्री की मांग बढ़ेगी, जिससे ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बल मिलेगा।
- इसके अलावा, यह पहल बुनियादी ढांचे तक पहुंच सुनिश्चित करके सामुदायिक लचीलापन और सामाजिक समानता को मजबूत करती है। सरकार की ग्रामीण परिवारों को सशक्त बनाने की प्रतिबद्धता समतामूलक विकास की उसकी व्यापक दृष्टि को दर्शाती है। पहले चरण में 12 लाख लाभार्थियों को आवास सहायता प्रदान करके यह योजना पश्चिम बंगाल के ग्रामीण क्षेत्रों में परिवर्तनकारी बदलाव लाने की तैयारी कर रही है।
- 2026 तक 16 लाख अतिरिक्त परिवारों को इस सहायता का विस्तार करने की योजना इस योजना की व्यापकता और प्रभाव को और अधिक रेखांकित करती है।

### आगे की राह:

'बंगालर बारी' योजना पश्चिम बंगाल सरकार की मूलभूत मानव आवश्यकताओं को पूरा करने और सामाजिक-आर्थिक प्रगति को बढ़ावा देने की प्रतिबद्धता का उदाहरण है। ग्रामीण परिवारों को सुरक्षित और सम्मानजनक आवास तक पहुंच प्रदान करके, यह पहल अधिक समृद्ध और समान भविष्य की नींव रखती है, यह सुनिश्चित करती है कि राज्य के विकास की यात्रा में कोई भी पीछे न छूटे।

## ब्रॉटन की फ्री-टेल्ड बैट

**संदर्भ:** हाल ही में दिल्ली के यमुना जैव विविधता पार्क में ब्रॉटन की फ्री-टेल्ड बैट देखी गई है। यह दुर्लभ प्रजाति आमतौर पर पश्चिमी घाटों में पाई जाती है और इसकी एकमात्र ज्ञात प्रजनन कॉलोनी यहीं है। इसके अलावा, इसे मेघालय और कंबोडिया में भी रिकॉर्ड किया गया है। दिल्ली के लिए यह खोज महत्वपूर्ण है, जहां 14 प्रकार की चमगादड़ प्रजातियां पाई जाती हैं, जिनमें से चार को कभी स्थानीय रूप से विलुप्त माना

गया था।

### ब्रॉटन की फ्री-टेल्ड बैट के बारे में:

- यह दुर्लभ चमगादड़ प्रजाति पहले केवल पश्चिमी घाट तक सीमित मानी जाती थी, लेकिन हाल ही में इसे उत्तर-पूर्व भारत और दिल्ली में भी देखा गया है। इस चमगादड़ के अग्रभाग की लंबाई 63-67 मिमी होती है और इसका वजन 27-36 ग्राम होता है। इसके कान बड़े और आगे की ओर झुके होते हैं और इसका कोट मखमली गहरे भूरे रंग का होता है, जिसमें हल्के भूरे-सफेद कंधे होते हैं। इसकी पूंछ झिल्ली से बाहर निकलती है, जिससे इसे 'फ्री-टेल्ड' नाम मिला है।
- यह प्रजाति कीड़ों की आबादी को नियंत्रित करने और परागण में मदद करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। पहले इसे गंभीर रूप से संकटग्रस्त माना गया था, लेकिन अब इसे आईयूसीएन रेड लिस्ट में 'डेटा डिफिशिएंट' श्रेणी में रखा गया है। यह खोज दिल्ली में पर्यावरण पुनर्स्थापन के सफल प्रयासों को उजागर करती है।



### आवास:

- यह प्रजाति बड़े प्राकृतिक गुफाओं में जंगलों के पास रहती है। यह रात में सक्रिय रहती है और अन्य मोलोलिड्स की तरह कीड़ों पर निर्भर रहती है।

### यमुना जैव विविधता पार्क के बारे में:

- यमुना जैव विविधता पार्क दिल्ली, भारत में यमुना नदी के किनारे स्थित 9,770 हेक्टेयर का क्षेत्र है। इसे दिल्ली विकास प्राधिकरण (DDA) ने सेंटर फॉर एनवायर्नमेंटल मैनेजमेंट ऑफ डिग्रेडेड इकोसिस्टम्स (CEMDE), दिल्ली विश्वविद्यालय के सहयोग से विकसित किया है। इसका उद्देश्य प्रवासी और स्थायी पक्षियों के लिए निवास स्थान प्रदान करना, कृषि फसलों के जीन संसाधनों का संरक्षण करना और भूजल पुनर्भरण में सुधार करना है।

### इतिहास और पुनर्स्थापन:

## Face to Face Centres





19 December 2024

- 2005 में शुरू हुए पुनर्स्थापन प्रयासों ने बंजर बाढ़ क्षेत्रों को हरित क्षेत्रों में बदल दिया। पहले चरण में 157 एकड़ क्षेत्र में आर्द्रभूमि, घास के मैदान और जंगल बनाए गए। 2015 में शुरू हुए दूसरे चरण में सक्रिय बाढ़ क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- पार्क में 1,500 प्रकार की वनस्पतियां और जीव-जंतु पाए जाते हैं, जिनमें 200 प्रकार के पक्षी शामिल हैं। यह साइबेरिया, मध्य एशिया और यूरोप से प्रवासी पक्षियों को भी आकर्षित करता है। इसके अलावा, यहां 75 प्रकार की तितलियां, 10 प्रकार के सांप और साही, सिवेट और जंगली सूअर जैसे स्तनधारी भी देखे जा सकते हैं।

## वनस्पति और जीव:

## पावर पैकड न्यूज

### अयोध्या के राम मंदिर को 'स्वॉर्ड ऑफ ऑनर' पुरस्कार

- अयोध्या के राम मंदिर परियोजना को ब्रिटिश सुरक्षा परिषद से प्रतिष्ठित 'स्वॉर्ड ऑफ ऑनर' पुरस्कार मिला है। यह पुरस्कार परियोजना की निर्माण प्रक्रिया के दौरान कड़े सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन करने के लिए दिया गया है।
- ब्रिटिश सुरक्षा परिषद ने परियोजना की सुरक्षा प्रथाओं और प्रक्रियाओं का गहन ऑडिट किया, जिससे यह पुरस्कार सुरक्षा प्रबंधन में सर्वोच्च माने जाने वाले पुरस्कारों में स्थान रखता है। इससे पहले, राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद ने मंदिर स्थल पर सुरक्षा उपायों के लिए 'गोल्डन ट्रॉफी' प्रदान की थी।
- राम मंदिर का निर्माण राजस्थान के बंसी पहाड़पुर पत्थरों से किया जा रहा है, जिसमें लगभग 15 लाख घन फीट पत्थर का उपयोग हो चुका है। अब तक, मंदिर के शिखर सहित पहली और दूसरी मंजिल का निर्माण कार्य पूरा हो चुका है।
- यह पुरस्कार राम मंदिर परियोजना की सुरक्षा और उत्कृष्टता के प्रति प्रतिबद्धता को मान्यता देता है।



### प्रीति लोबाना: भारत के लिए गूगल की नई उपाध्यक्ष और कंट्री मैनेजर

- प्रीति लोबाना को गूगल इंडिया का नया उपाध्यक्ष और कंट्री मैनेजर नियुक्त किया गया है।
- वह संजय गुप्ता का स्थान लेंगी, जो अब एशिया प्रशांत प्रभाग के अध्यक्ष के रूप में कार्य करेंगे।
- लोबाना गूगल के एआई-संचालित दृष्टिकोण को साकार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगी, जिससे तकनीकी नवाचार और उपयोगकर्ता लाभ को बढ़ावा मिलेगा।
- रोम दत्ता चोबे, जो अंतरिम कंट्री मैनेजर थीं, लोबाना के साथ काम करेंगी और डिजिटल नेटिव इंडस्ट्रीज की प्रबंध निदेशक के रूप में अपनी भूमिका निभाती रहेंगी।
- लोबाना भारतीय प्रबंधन संस्थान, अहमदाबाद की पूर्व छात्रा हैं और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में व्यापक अनुभव रखती हैं। उनकी नियुक्ति से गूगल इंडिया के संचालन को और मजबूती मिलेगी।



### इंदौर: 1 जनवरी से भिखारियों को भीख देना होगा अपराध

- इंदौर जिला प्रशासन ने घोषणा की है कि 1 जनवरी 2025 से भिखारियों को भीख देना अपराध माना जाएगा। प्रशासन का उद्देश्य शहर को भिखारी मुक्त बनाना है। यह नियम बाल और वृद्ध भिखारियों दोनों पर लागू होगा।
- प्रशासन का मानना है कि दान को हतोत्साहित करने से भीख मांगने का चक्र टूटेगा। दान देने वालों के खिलाफ एफआईआर दर्ज की जाएगी। प्रशासन ने दान देने के नुकसान के बारे में जागरूकता अभियान भी शुरू किया है। अब तक, 35 से अधिक बाल भिखारियों को बचाकर सरकारी आश्रय में भेजा गया है।
- शहर प्रशासन भिखारियों को अन्य वैकल्पिक आजीविका के साधन उपलब्ध कराने के लिए प्रयासरत है। यह पहल इंदौर को एक स्वच्छ, संगठित और आत्मनिर्भर शहर बनाने के उद्देश्य का हिस्सा है।

## Face to Face Centres



19 December 2024

### किसान कवच: कीटनाशक रोधी बॉडीसूट

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने किसानों को कीटनाशकों के हानिकारक प्रभावों से बचाने के लिए 'किसान कवच' लॉन्च किया है।
- यह बॉडीसूट कीटनाशक-जनित विषाक्तता से सुरक्षा प्रदान करता है और किसानों के स्वास्थ्य को संरक्षित रखने में मदद करता है। यह सूट धोने योग्य है और श्वसन संबंधी विकार व दृष्टि हानि जैसी समस्याओं से बचाव करता है।
- डॉ. सिंह ने इसे किसानों की सुरक्षा के लिए एक अभूतपूर्व समाधान बताया।
- लॉन्च कार्यक्रम के दौरान किसानों को 'किसान कवच' का पहला बैच वितरित किया गया। इस पहल का उद्देश्य कृषि श्रमिकों के जीवन स्तर को सुधारना और उनके कार्यक्षेत्र को सुरक्षित बनाना है।



### ग्वालियर में भारत का पहला भूविज्ञान संग्रहालय

- उपराष्ट्रपति जगदीप धनखड़ ने ग्वालियर में भारत के पहले भूविज्ञान संग्रहालय का उद्घाटन किया। यह संग्रहालय भूविज्ञान की जानकारी को रोचक और आकर्षक ढंग से प्रस्तुत करता है।
- संग्रहालय में डायनासोर के विकास, मानव जाति के इतिहास और पृथ्वी के भूवैज्ञानिक विकास को प्रदर्शित किया गया है। इसे राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद और ग्वालियर नगर निगम के सहयोग से तैयार किया गया है।
- संग्रहालय की विभिन्न दीर्घाओं में भूविज्ञान से संबंधित चित्र, कलाकृतियाँ और मॉडल प्रदर्शित किए गए हैं।
- यह संग्रहालय शैक्षणिक और अनुसंधान उद्देश्यों के लिए भी उपयोगी है।



### नेक्स्ट जनरेशन मिसाइल वेसल (NGMV)

- भारतीय नौसेना के लिए बन रही नेक्स्ट जनरेशन मिसाइल वेसल (NGMV) के पहले जहाज का स्टील कटिंग समारोह कोच्चि शिपयार्ड में आयोजित हुआ।
- नेक्स्ट जनरेशन मिसाइल वेसल (NGMV) के बारे में:**
- नेक्स्ट जनरेशन मिसाइल वेसल (NGMVs) भारतीय नौसेना के लिए एक योजना है, जिसके तहत भारतीय नौसेना छह उन्नत मिसाइल वेसल प्राप्त करने की योजना बना रही है। इस श्रेणी के जहाजों को एंटी-शिप मिसाइल या लैंड-अटैक मिसाइल जैसे ब्रह्मोस से लैस किया जाएगा। इस श्रेणी के जहाजों में उन्नत स्टेल्थ फीचर्स होंगे, जैसे कि कम रडार क्रॉस सेक्शन (RCS), इंफ्रारेड, ध्वनिक और चुंबकीय सिग्नेचर।
- 2 जनवरी 2015 को, रक्षा मंत्रालय (MOD) ने छह नए मिसाइल कोवेट के लिए भारतीय खरीद और निर्माण श्रेणियों के तहत सूचना का अनुरोध (RFI) जारी किया, जिसके बाद नेक्स्ट जनरेशन मिसाइल वेसल (NGMV) कार्यक्रम की शुरुआत हुई। 23 फरवरी 2021 को, कोच्चि शिपयार्ड (CSL) ने 10,000 करोड़ रुपये की लागत से छह NGMV बनाने का काम पाया है।



### Face to Face Centres

